

COMMUNICATION EQUIPMENT

Publication number: JP2000295366

Publication date: 2000-10-20

Inventor: TANAKA HIROMICHI; SUGIURA YUKIE

Applicant: DENSO CORP

Classification:

- **International:** G06F13/00; H04M1/00; H04M1/57; H04M11/00; H04Q7/38; H04L12/54; H04L12/58; G06F13/00; H04M1/00; H04M1/57; H04M11/00; H04Q7/38; H04L12/54; H04L12/58; (IPC1-7): G06F13/00; H04L12/54; H04L12/58; H04M11/00; H04M1/00; H04M1/57; H04Q7/38

- **European:**

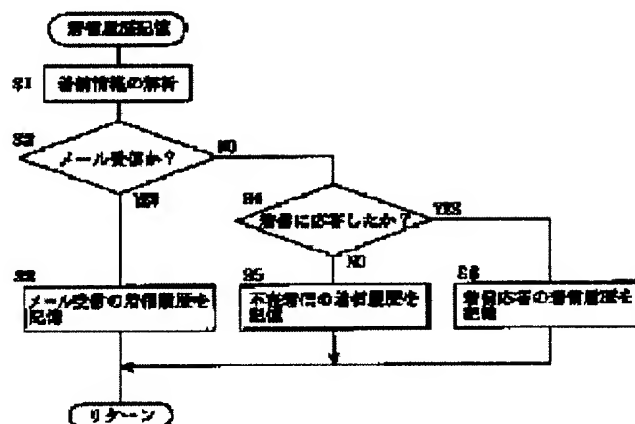
Application number: JP19990099988 19990407

Priority number(s): JP19990099988 19990407

Report a data error here

Abstract of JP2000295366

PROBLEM TO BE SOLVED: To recognize an incoming call undergoing unattended reception and an incoming call undergoing main reception while differentiating them in communication equipment having a mail function. **SOLUTION:** When a portable telephone system (communication equipment receives an incoming call, it analyzes incoming information based on a signal received in accordance with the incoming call (step S1), stores received date and hour and the telephone number of a caller as incoming history of main reception when the incoming call is the mail reception (step S3), and stores the received date and hour and the telephone number of the caller as incoming history of unattended reception when the incoming call is not mail reception and is not answered (step S5). Then, the portable telephone system differentiates the incoming history of mail reception from the incoming history of unattended reception and shows them on a display.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-295366

(P2000-295366A)

(43) 公開日 平成12年10月20日 (2000. 10. 20)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00	3 0 3 5 B 0 8 9
H 0 4 Q 7/38		1/00	S 5 K 0 2 7
H 0 4 M 1/00		1/57	5 K 0 3 0
// G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 K 0 3 6
		H 0 4 B 7/26	1 0 9 L 5 K 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-99988

(22) 出願日 平成11年4月7日 (1999. 4. 7)

(71) 出願人 000004260

株式会社デンソー

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地

(72) 発明者 田中 博道

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会
社デンソー内

(72) 発明者 杉浦 由紀江

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会
社デンソー内

(74) 代理人 100071135

弁理士 佐藤 強

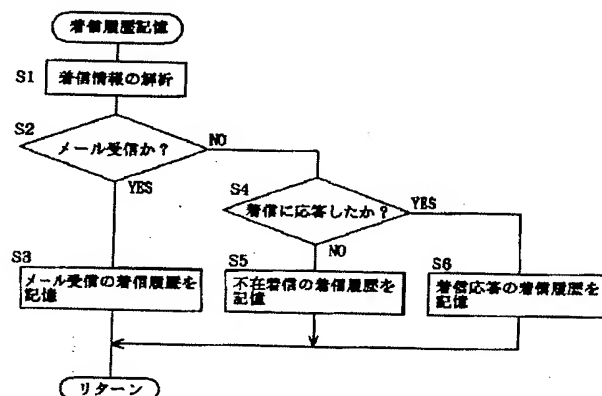
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【要約】

【課題】 メール機能を有する通信装置において、不在着信した着信およびメール受信した着信を区別して認識できるようにする。

【解決手段】 携帯電話装置（通信装置）は、着信すると、着信に応じて受信した信号に基づいて着信情報を解析し（ステップS1）、着信がメール受信である場合には、着信した日時および発信者の電話番号をメール受信の着信履歴として記憶し（ステップS3）、着信がメール受信ではなく、着信に回答しなかった場合には、着信した日時および発信者の電話番号を不在着信の着信履歴として記憶する（ステップS5）。そして、携帯電話装置は、これらメール受信の着信履歴および不在着信の着信履歴を区別してディスプレイに表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 過去にメール受信したことをメール受信の着信履歴として記憶可能であると共に、過去に不在着信したことを不在着信の着信履歴として記憶可能な着信履歴記憶手段と、

この着信履歴記憶手段に記憶されているメール受信の着信履歴および不在着信の着信履歴を区別して表示手段に表示させる制御手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 前記着信履歴記憶手段は、過去に着信応答したことを着信応答の着信履歴として記憶可能に構成され、

前記制御手段は、前記着信履歴記憶手段に記憶されているメール受信の着信履歴、不在着信の着信履歴および着信応答の着信履歴を区別して表示手段に表示させるように構成されていることを特徴とする請求項 1 記載の通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、メール機能を有する例えば携帯電話装置などの通信装置に関する。

【0002】

【発明が解決しようとする課題】 近年、電気通信技術の進歩に伴って、携帯電話装置などの通信装置が広く普及しており、その一つとして、メール機能を有する携帯電話装置がある。このメール機能を有する携帯電話装置によれば、通話やデータ通信に加えて、メール通信をも実行することができるので、利便性を拡張できるという利点がある。

【0003】 ところで、この種の従来のものは、メールを受信すると、メール受信したことを「不在着信」として着信履歴に記憶するようになっていた。しかしながら、これでは、ユーザが着信履歴を読出したときに、不在着信した着信と、メール受信した着信との双方が「不在着信」として区別されることなくディスプレイに表示されることになるので、ユーザは、「不在着信」として表示されている着信が、実際に不在着信したものであるのか、あるいはメール受信したものであるのかを区別して認識することができず、混乱するという問題があった。

【0004】 本発明は、上記した事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、不在着信した着信およびメール受信した着信を区別して認識することができ、それにより、使い勝手の向上を図ることができる通信装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 請求項 1 記載の通信装置によれば、着信履歴記憶手段は、メール受信すると、その旨をメール受信の着信履歴として記憶し、不在着信すると、その旨を不在着信の着信履歴として記憶する。そ

して、制御手段は、上記着信履歴記憶手段に記憶されているメール受信の着信履歴および不在着信の着信履歴を区別して表示手段に表示させる。すなわち、このものによれば、メール受信の着信履歴および不在着信の着信履歴が区別されて表示されるようになるので、ユーザは、メール受信の着信履歴および不在着信の着信履歴を区別して認識することができ、これにより、使い勝手の向上を図ることができる。

【0006】 請求項 2 記載の通信装置によれば、着信履歴記憶手段は、着信応答すると、その旨を着信応答の着信履歴として記憶する。そして、制御手段は、上記着信履歴記憶手段に記憶されているメール受信の着信履歴、不在着信の着信履歴および着信応答の着信履歴を区別して表示手段に表示させる。すなわち、このものによれば、メール受信の着信履歴および不在着信の着信履歴に加えて、着信応答の着信履歴も区別されて表示されるようになるので、ユーザは、メール受信の着信履歴、不在着信の着信履歴および着信応答の着信履歴を区別して認識することができ、これにより、使い勝手の向上をより一層図ることができる。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下、本発明を携帯電話装置に適用した一実施例について、図面を参照して説明する。まず、図 2 は、携帯電話装置の外観を示している。携帯電話装置 1 にあって筐体 2 の表面側には、通話開始キー、リダイヤルキー、通話終了キー、「0」～「9」の数字キー、*（アスタリスク）キー、#（シャープ）キー、F（ファンクション）キーなどの各種のキーが配列されてなるキーパッド 3、ディスプレイ 4（本発明でいう表示手段）、マイク 5、レシーバ 6、LED 7 が配設されている。また、筐体 2 の上部側には、アンテナケース部 2a が上方に突出するように一体に設けられており、そのアンテナケース部 2a の内部には、電波を放射・捕捉するアンテナ 8（図 3 参照）が配設されている。

【0008】 次に、図 3 は、上記携帯電話装置 1 の電気的な構成を機能ブロック図として示している。制御部 9（本発明でいう制御手段）は、マイクロコンピュータを主体として構成されており、上記制御部 9 には、無線通信部 10、音声入出力部 11、キー操作検出部 12、表示制御部 13 およびメモリ部 14（本発明でいう着信履歴記憶手段）が接続されている。

【0009】 マイク 5 は、送話音声を入力すると、その送話音声を音声信号から電気信号に変換して送話信号を生成し、その送話信号を音声入出力部 11 に出力するようになっており、音声入出力部 11 は、マイク 5 から送話信号が与えられると、その与えられた送話信号に増幅処理および A/D 変換処理など実行し、制御部 9 を介して無線通信部 10 に出力するようになっている。そして、無線通信部 10 は、音声入出力部 11 から制御部 9 を介して送話信号が与えられると、その与えられた送話

信号にベースバンド処理および無線処理などを実行し、アンテナ8から所定の周波数帯域（例えば1.5GHz帯域）の電波として放射するようになっている。

【0010】また、無線通信部10は、アンテナ8が所定の周波数帯域（例えば1.5GHz帯域）の電波を捕捉すると、その電波に無線処理およびベースバンド処理などを実行して受話信号を生成し、その受話信号を制御部9を介して音声入出力部11に出力するようになっている。そして、音声入出力部11は、無線通信部10から制御部9を介して受話信号が与えられると、その与えられた受話信号にD/A変換処理および増幅処理などを実行し、レシーバ6に出力するようになり、レシーバ6は、音声入出力部11から受話信号が与えられると、その与えられた受話信号を電気信号から音声信号に変換して受話音声を生じ、その受話音声を出力するようになっている。

【0011】キー操作検出部12は、ユーザがキーボード3によりキー操作を実行したことに応じて、そのキー操作に対応するキー操作検出信号を制御部9に出力するようになり、制御部9は、キー操作検出部12からキー操作検出信号が与えられると、その与えられたキー操作検出信号を識別し、その識別結果に応じた所定処理を実行するようになっている。表示制御部13は、制御部9から表示指令信号が与えられると、その与えられた表示指令信号に応じた表示情報をディスプレイ4に表示させるようになっている。

【0012】メモリ部14は、揮発性RAM領域、不揮発性RAM領域およびROM領域を備えており、その不揮発性RAM領域に、過去に着信した複数（例えば20件）の電話番号を着信履歴として記憶可能に構成されている。

【0013】そして、制御部9は、実行プログラムを記憶しており、その実行プログラムに記述されたアルゴリズムにしたがって、詳しくは後述する所定処理を実行するようになっている。すなわち、制御部9は、例えば、着信したときに、着信応答した場合であれば、着信した日時および発信者の電話番号を着信履歴として上記メモリ部14の不揮発性RAM領域に記憶させるようになっている。また、制御部9は、着信したときに、不在着信した場合であれば、着信した日時および発信者の電話番号を不在着信の着信履歴として記憶させるようになり、さらには、メール受信した場合であれば、着信した日時および発信者の電話番号をメール受信の着信履歴として記憶させるようになっている。

【0014】次に、上記構成の作用について、図1および図4を参照して説明する。制御部9は、着信すると、着信履歴記憶処理を実行する。制御部9は、まず、着信に応じて受信した信号に基づいて着信情報を解析し（ステップS1）、着信がメール受信であるか否かを判定する（ステップS2）。ここで、着信がメール受信である

場合には、制御部9は、ステップS2において「YES」と判定し、着信した日時および発信者の電話番号をメール受信の着信履歴としてメモリ部14の不揮発性RAM領域に記憶させる（ステップS3）。

【0015】一方、着信がメール受信でない場合には、制御部9は、ステップS2において「NO」と判定し、着信に応答したか否かを判定する（ステップS4）。ここで、着信に応答しなかった場合には、制御部9は、ステップS4において「NO」と判定し、着信した日時および発信者の電話番号を不在着信の着信履歴としてメモリ部14の不揮発性RAM領域に記憶させる（ステップS5）。

【0016】また、着信に応答した場合には、制御部9は、ステップS4において「YES」と判定し、着信した日時および発信者の電話番号を着信履歴としてメモリ部14の不揮発性RAM領域に記憶させる（ステップS6）。

【0017】以上のようにして、携帯電話装置1は、着信すると、着信した日時および発信者の電話番号をメール受信の着信履歴、不在着信の着信履歴および着信応答の着信履歴のうちのいずれかとして記憶するようになっている。

【0018】さて、ユーザは、所定のキー操作を実行することにより、このようにメモリ部14の不揮発性RAM領域に記憶された着信履歴を読出すことができる。すなわち、制御部9は、着信履歴を読出すためのキー操作が実行されたことを検出すると、メモリ部14の不揮発性RAM領域に記憶されている着信履歴をディスプレイ4に例えば最新のものから順次表示させる。

【0019】ここで、着信履歴がメール受信である場合には、図4(a)に示すように、メール受信したことを示す「メール受信」、着信した日時を示す「着信日時（20日 12:30）」および発信者の電話番号を示す「発信者電話番号（09012300000）」がディスプレイ4に表示されることになる。また、着信履歴が不在着信である場合には、図4(b)に示すように、不在着信したことを示す「不在着信」、着信した日時を示す「着信日時（20日 10:40）」および発信者の電話番号を示す「発信者電話番号（090123△△△△）」がディスプレイ4に表示されることになる。さらに、着信履歴が着信応答である場合には、図4(c)に示すように、着信応答したことを示す「着信応答」、着信した日時を示す「着信日時（20日 9:25）」および発信者の電話番号を示す「発信者電話番号（090123×××××）」がディスプレイ4に表示されることになる。

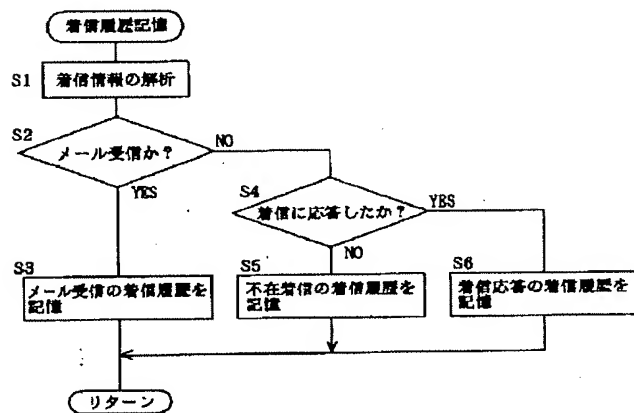
【0020】このように本実施例によれば、携帯電話装置1は、メール受信した際には、その旨をメール受信の着信履歴として記憶し、不在着信した際には、その旨を不在着信の着信履歴として記憶し、着信履歴を読出すた

めのキー操作が実行されると、これらメール受信の着信履歴、不在着信の着信履歴を区別してディスプレイ4に表示するようになるので、ユーザは、これらメール受信の着信履歴および不在着信の着信履歴を区別して認識することができ、これにより、使い勝手の向上を図ることができる。

【0021】また、携帯電話装置1は、着信応答した際には、その旨を着信応答の着信履歴として記憶し、着信履歴を読出すためのキー操作が実行されると、これらメール受信の着信履歴、不在着信の着信履歴および着信応答の着信履歴を区別してディスプレイ4に表示するようになるので、ユーザは、着信応答の着信履歴をも区別して認識することができ、これにより、使い勝手の向上をより一層図ることができる。

【0022】本発明は、上記した実施例にのみ限定されるものではなく、次のように変形または拡張することが

【図1】



できる。通信装置としては、携帯電話装置に限らず、メール機能を有するものであれば、PHS (Personal Handyphone System) であっても良く、また、例えば宅内に設置される家庭用電話装置などであっても良い。メモリ部が着信履歴として記憶可能な電話番号の件数は、20件に限らず、それ以外の数であっても良い。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すもので、制御内容を示すフローチャート

10 【図2】外観斜視図

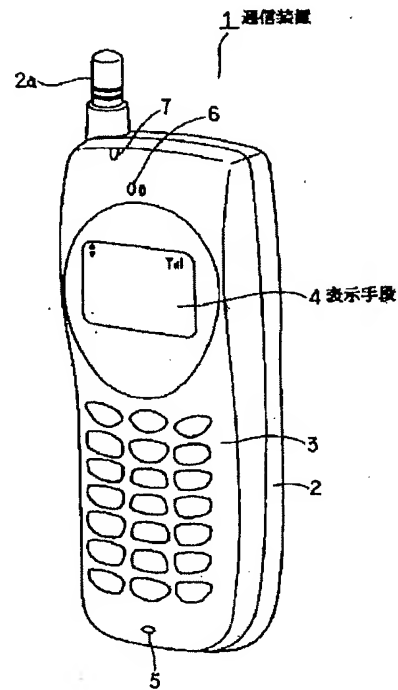
【図3】電氣的構成を示す機能ブロック図

【図4】ディスプレイの表示を示す図

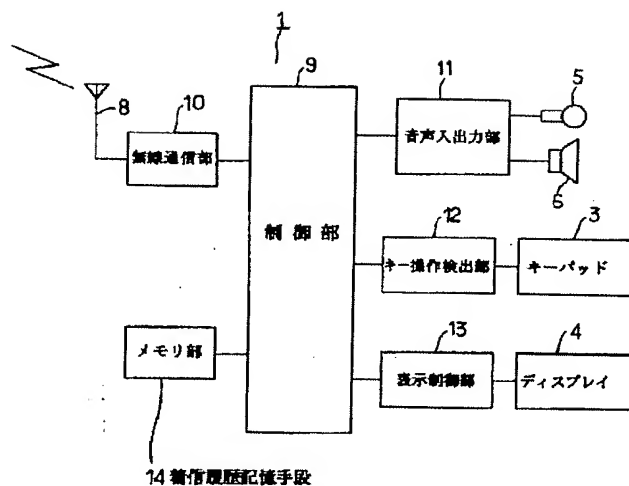
【符号の説明】

図面中、1は携帯電話装置（通信装置）、4はディスプレイ（表示手段）、14はメモリ部（着信履歴記憶手段）である。

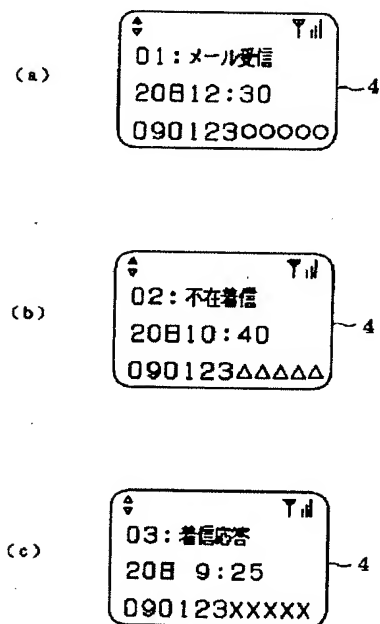
【図2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H 0 4 L 12/54
12/58

識別記号

F I

H 0 4 L 11/20

テーマコード* (参考)

1 0 1 B 5 K 1 0 1

F ターム (参考) 5B089 GA25 JA31 KA02 KC31 LA13
LB14 LB23

5K027 AA11 FF01 FF22 GG08 HH23

5K030 GA18 HA06 HC09 JT01 JT09

KA04 KA08

5K036 AA07 DD33 DD35 DD48 EE01

JJ04 JJ13 KK14

5K067 AA34 BB04 BB08 BB21 DD13

EE02 FF02 FF13 FF23 GG11

HH23 KK15

5K101 KK02 LL01 NN18 PP05 PP07